

Sciences des écosystèmes et des océans

Fisheries and Oceans Canada

Ecosystems and Oceans Science

Région des Maritimes

Secrétariat canadien des avis scientifiques Avis scientifique 2025/022

ÉVALUATION DU STOCK DE CRABES DES NEIGES DE LA REGION DES MARITIMES – 2024

CONTEXTE

Le Secteur de la gestion des ressources de la région des Maritimes a demandé un avis détaillé sur l'état des stocks de crabes des neiges (*Chionoecetes opilio*, O. Fabricius) dans le plateau néo-écossais afin d'éclairer les recommandations formulées pour sa gestion durant la saison de pêche de 2025 dans le nord-est de la Nouvelle-Écosse (N.-E. de la N.-É.; anciennement zones de pêche du crabe [ZPC] 20-22), le sud-est de la Nouvelle-Écosse (S.-E. de la N.-É.; ZPC 23 et ZPC 24) et la division 4X de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) (ZPC 24W).

Le présent avis scientifique découle de l'examen par les pairs régional du 19 au 20 février 2025 sur l'évaluation du stock du crab des neiges dans la région des Maritimes. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le <u>calendrier</u> des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada (MPO).

AVIS SCIENTIFIQUES

État

- Dans le N.-E. de la N.-É., la biomasse modélisée (avant la pêche) du crabe des neiges en 2024 était de 2,7 kt, ce qui place le stock dans la zone de prudence.
- Dans le S.-E. de la N.-É., la biomasse modélisée (avant la pêche) du crabe des neiges en 2024 était de 41,5 kt, ce qui place le stock dans la zone saine.
- Dans la division 4X (ZPC 24W), la biomasse modélisée (avant la pêche) du crabe des neiges à la saison 2024-2025 était de 0,18 kt, ce qui place le stock dans la zone critique.

Tendances

- On observe une diminution continue de la biomasse modélisée dans le N.-E. de la N.-É. depuis 2022, et depuis 2020, dans le S.-E. de la N.-É. et la division 4X.
- Les estimations de la mortalité par pêche affichent ces dernières années une tendance à la hausse dans le N.-E. de la N.-É. et le S.-E. de la N.-É. Dans la division 4X, la mortalité par pêche affiche une baisse continue depuis un sommet en 2021 (la saison de pêche de 2024-2025 est en cours au moment de l'évaluation).
- Le recrutement de la composante mâle de la population, la contribution à la composante exploitable, est en baisse dans le N.-E. de la N.-É. depuis 2019, a été relativement stable les dix dernières années dans le S.-E. de la N.-É., et affiche une baisse marquée dans la division 4X depuis 2019.



Considérations relatives à l'environnement et aux changements climatiques

- Les températures au fond sont revenues à des valeurs historiquement froides ces deux dernières années (2023 et 2024; inférieures à 5 degrés), après avoir été élevées et variables pendant de nombreuses années.
- La viabilité de l'habitat du crabe des neiges est la plus élevée dans le S.-E. de la N.-É., même si les températures sont plus stables dans le N.-E. de la N.-É. Même avec l'amélioration des températures en 2024, la viabilité globale de l'habitat diminue dans toutes les zones depuis 2019. La division 4X a bien affiché une légère amélioration en 2024, mais la tendance générale est à la baisse depuis 2010. L'espace ayant auparavant servi d'habitat dans la division 4X semble avoir été conquis par les concurrents et les prédateurs.

Avis sur le stock

 D'après la modélisation effectuée sur la biomasse exploitable dans chaque zone en 2024, les taux d'exploitation, présentés dans le Plan de gestion intégrée des pêches (MPO, 2013), sont de 0 à 20 % dans le N.-E. de la N.-É. et de 10 à 30 % dans le S.-E. de la N.-É. Par contre, on envisage la fermeture de la pêche dans la division 4X.

Autres questions de gestion

 La Gestion des ressources a demandé une évaluation des conséquences qu'aurait en 2025 la pêche à différentes intensités sur l'abondance et le taux d'exploitation des stocks. Cette évaluation n'est toutefois pas possible dans le cadre de modélisation appliqué au crabe des neiges de la région des Maritimes.

FONDEMENT DE L'ÉVALUATION

Détails de l'évaluation

L'année où l'approche d'évaluation a été approuvée

2012 – Modèle de pêche (Choi et Zisserson, 2012)

2018 – Modèle d'indice (Choi, 2023)

Type d'évaluation

Évaluation complète

Date de l'évaluation précédente

- 1. Dernière évaluation complète : Février 2024 (MPO, 2024)
- 2. Dernière mise à jour de l'année intermédiaire : Février 2022 (MPO, 2022)

Approche de l'évaluation

- 1. Grande catégorie : Modèle d'évaluation d'un seul stock
- 2. Catégorie spécifique : Dynamiques de la biomasse, état-espace, production excédentaire

Hypothèse de la structure du stock

Trois grandes zones de pêche du crabe (N.-E. de la N.-É., S.-E. de la N.-É., 4X) sont traitées indépendamment, car la variabilité environnementale est suffisamment différente entre ces

zones et l'échelle de déplacement des grandes composantes benthiques mâles est suffisamment petite (distance moyenne et médiane inférieure à 20 km par an) pour tenir compte de l'immigration et de l'émigration entre les zones (Choi, 2023). Pour cette raison, les zones sont traitées comme étant des populations distinctes, d'autant plus que dans le cadre de précaution, il est plus prudent de les traiter comme telles. Les stades planctoniques sont bien mélangés dans toute la région; ils comprennent l'écoulement sortant des courants du sud du golfe du Saint-Laurent et du Labrador, l'écoulement de retour dans le Gulf Stream, et sont considérés comme étant génétiquement indifférenciés (Puebla *et al.*, 2008).

Points de référence

- Point de référence limite (PRL) : 25 % de la capacité de charge estimée, Choi et Zisserson, 2012.
- Référence du stock supérieur (USR) : 50 % de la capacité de charge estimée, Choi et Zisserson, 2012.
- Référence de renvoi (RR): F_{RMD}. Choi et Zisserson, 2012.

Tableau 1. Points de référence de 2024 pour le nord-est de la Nouvelle-Écosse (N.-E. de la N.-É.), le sud-est de la Nouvelle-Écosse (S.-E. de la N.-É.) et la division 4X.

Zone de gestion	PRL (kt)	PRS (kt)	RR
NE. de la NÉ.	1,4	2,9	0,48
SE. de la NÉ.	17,2	34,5	0,46
4X	0,46	0,92	0,46

Règles de contrôle des prises

Dans les règles de contrôle des prises appliquées au crabe des neiges des Maritimes, documentées dans le Plan de gestion intégrée des pêches du crabe des neiges (*Chionoecetes opillio*) (MPO, 2013) à l'est de la Nouvelle-Écosse et dans la division 4X, les taux d'exploitation ciblés varient selon l'état du stock par rapport aux points de référence. Lorsque le stock se trouve dans la zone saine, au-dessus du point de référence supérieur (PRS), le taux d'exploitation ciblé se situerait entre 10 % et 30 % de la biomasse exploitable. Dans la zone de prudence, sous le PRS et au-dessus du point de référence limite (PRL), le taux d'exploitation ciblée se situerait entre 0 % et 20 % de la biomasse exploitable. Lorsque le stock tombe en dessous du PRL, le plaçant dans la zone critique, la fermeture de la pêche est envisagée. D'autres considérations biologiques et écosystémiques, telles que le recrutement, la biomasse du stock reproducteur (femelles), la structure par taille, les sex-ratios et les conditions environnementales et écosystémiques, fournissent des orientations supplémentaires et un contexte dans chaque aire de répartition.

Données

 Données d'enquête : Relevé annuel au chalut du crabe des neiges de la région des Maritimes, indépendant de la pêche de l'industrie et du MPO (Zisserson, 2015), 1996-2024.
 On a effectué tous les échantillonnages prévus dans les 364 stations de relevé en 2024.

- Sources de données sur la température, données sur les prédateurs et les proies : relevé au chalut du crabe des neiges de la région des Maritimes, relevés par navire de recherche sur l'écosystème de la région des Maritimes; relevé du Programme de monitorage de la zone atlantique (PMZA), relevés côtiers et hauturiers du pétoncle, relevé au chalut du homard côtier, relevé de la crevette de l'est du plateau néo-écossais.
- Données sur les débarquements de pêche: Système d'information sur les pêches de la région des Maritimes, 1999-2024. Veuillez noter que la saison de pêche 2024-2025 était en cours dans la division 4X (ZPC 24W) au moment de l'évaluation. Ces données ont été consultées le 27 janvier 2025.
- Données des observateurs: Le niveau de présence des observateurs en mer de 2004 à 2024 (5 % pour le N.-E. de la N.-É. et le S.-E. de la N.-É. et 10 % pour la division 4X) n'a pas été atteint depuis 2019. Il n'y a pas d'observateurs dans la division 4X depuis 2020 (2,6 %).

ÉVALUATION

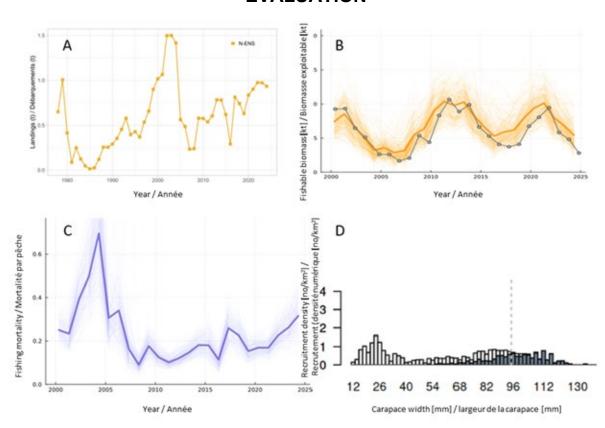


Figure 1. N.-E. de la N.-É. en 2024 : (A) Prises (t), (B) Biomasse exploitable (kt, avant la pêche) avec moyenne a posteriori (foncée) et échantillons (clair) en orange et points indiquant l'indice du relevé au chalut du crabe des neiges de la région des Maritimes (après la pêche), (C) Mortalité par pêche (non dimensionnelle) avec moyenne a posteriori (foncée) et échantillons (clair), (D) Recrutement (densité numérique [nº/km²] par rapport à la largeur de la carapace [mm]) pour les crabes mâles immatures (barres claires) et matures (barres foncées).

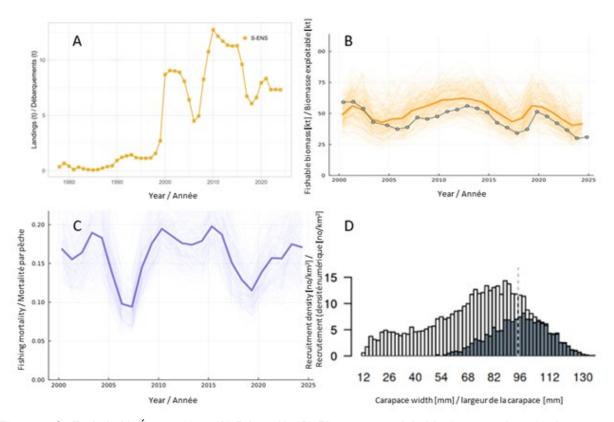


Figure 2. S.-E. de la N.-É. en 2024 : (A) Prises (t), (B) Biomasse exploitable (kt, avant la pêche) avec moyenne a posteriori (foncée) et échantillons (clair) en orange et points indiquant l'indice du relevé au chalut du crabe des neiges de la région des Maritimes (après la pêche), (C) Mortalité par pêche (non dimensionnelle) avec moyenne a posteriori (foncée) et échantillons (clair), (D) Recrutement (densité numérique [nº/km²] par rapport à la largeur de la carapace [mm]) pour les crabes mâles immatures (barres claires) et matures (barres foncées).

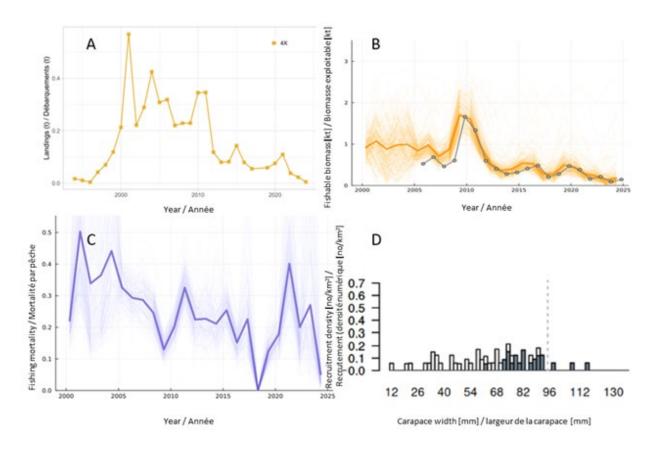


Figure 3. Division 4X en 2024 : (A) Prises (t), (B) Biomasse exploitable (kt, avant la pêche) avec moyenne a posteriori (foncée) et échantillons (clair) en orange et points indiquant l'indice du relevé au chalut du crabe des neiges de la région des Maritimes (après la pêche), (C) Mortalité par pêche (non dimensionnelle) avec moyenne a posteriori (foncée) et échantillons (clair), (D) Recrutement (densité numérique [nº/km²] par rapport à la largeur de la carapace [mm]) pour les crabes mâles immatures (barres claires) et matures (barres foncées).

État du stock et tendances

Biomasse modélisée

On observe une diminution continue de la biomasse modélisée dans le N.-E. de la N.-É. (avant la pêche) depuis 2022, et dans le S.-E. de la N.-É. et la division 4X depuis 2020. En 2024, dans le N.-E. de la N.-É., la biomasse modélisée du crabe des neiges était de 2,7 kt, contre 3,4 kt l'année précédente (figure 1B). En 2024, dans le S.-E. de la N.-É., la biomasse modélisée était de 41,5 kt, contre 40,6 kt l'année précédente (figure 2B). Au cours de la saison 2024-2025 (en cours), dans la division 4X, la biomasse modélisée était de 0,18 kt, contre 0,14 kt la saison antérieure (figure 3B).

Mortalité par pêche

Les estimations de la mortalité par pêche affichent ces dernières années une tendance progressive à la hausse dans le N.-E. de la N.-É. et le S.-E. de la N.-É. Dans la division 4X, alors que la saison 2024-2025 est en cours au moment de l'évaluation, la mortalité par pêche poursuit sa baisse depuis son sommet de 2021.

Dans le N.-E. de la N.-É., en 2024, la mortalité par pêche était estimée à 0,32 (taux d'exploitation annuel de 37 %), soit une hausse par rapport au taux de 0,26 (taux d'exploitation annuel de 30 %; figure 1C) de l'année précédente. Dans le S.-E. de la N.-É., la mortalité par pêche estimée en 2024 était de 0,17 (taux d'exploitation annuel de 18,6 %), tandis qu'en 2023, elle était de 0,18 (taux d'exploitation annuel de 19 %; figure 2C). Dans la division 4X, la mortalité par pêche de la saison 2024–2025 (en cours) est estimée à 0,052 (taux d'exploitation annuel de 5 %), tandis qu'au cours de la saison précédente, elle était de 0,27 (taux d'exploitation annuel de 31 %; figure 3C).

Recrutement

La tendance du recrutement de la composante mâle de la population, révélée par les densités numériques chez les mâles juvéniles et matures (figure 4), est en baisse dans le N.-E. de la N.-É. depuis 2019. Dans le S.-E. de la N.-É., la tendance du recrutement de la composante mâle a été relativement stable au cours des dix dernières années. Dans la division 4X, les densités numériques dans cette fourchette de taille ont varié au fil du temps, affichant une diminution du nombre de juvéniles à la composante mâle mature depuis 2019. Toutes tailles confondues, ces chiffres ont considérablement baissé en 2024.

Les perspectives de recrutement de la composante exploitable sont fondées sur les données relatives à la fréquence des tailles en 2024, présentées pour chaque zone dans les figures 1 à 3. Dans le N.-E. de la N.-É. (figure 1D), le recrutement est faible; le mode centré sur une largeur de carapace de 85 mm devrait commencer à atteindre la taille exploitable dans un à trois ans. Dans le S.-E. de la N.-É., il existe une structure de taille stable; par conséquent, le recrutement devrait se poursuivre pendant un à trois ans (figure 2D). Dans la division 4X, les tendances interannuelles erratiques des stades de croissance sont évidentes, affichant un recrutement minimal à faible; on peut s'attendre à ce que le mode proche d'une largeur de carapace de 68 mm commence à entrer dans la composante exploitable dans 3 ans (figure 3D).

Le recrutement de la composante femelle de la population, comme le montrent les densités numériques des femelles matures et juvéniles (figure 5), est un indice de contribution à la reproduction. Dans le N.-E. de la N.-É. et la division 4X, la tendance du recrutement des femelles révèle une baisse des densités numériques depuis 2017. Dans le S.-E. de la N.-É., on observe une augmentation depuis 2021.

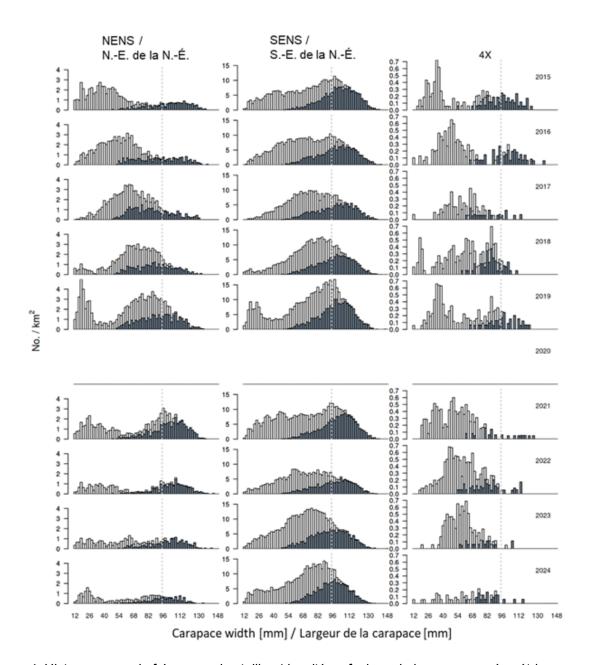


Figure 4. Histogrammes de fréquence des tailles (densité surfacique de la moyenne géométrique, nombre/km²) de la largeur de la carapace (mm) des crabes des neiges mâles du relevé sur le crabe des neiges par an. La ligne verticale représente la taille réglementaire (95 mm). Les crabes immatures sont représentés par des barres claires et les crabes matures, par des barres foncées. L'année 2020 est laissée vide, car il n'y a pas eu de relevé.

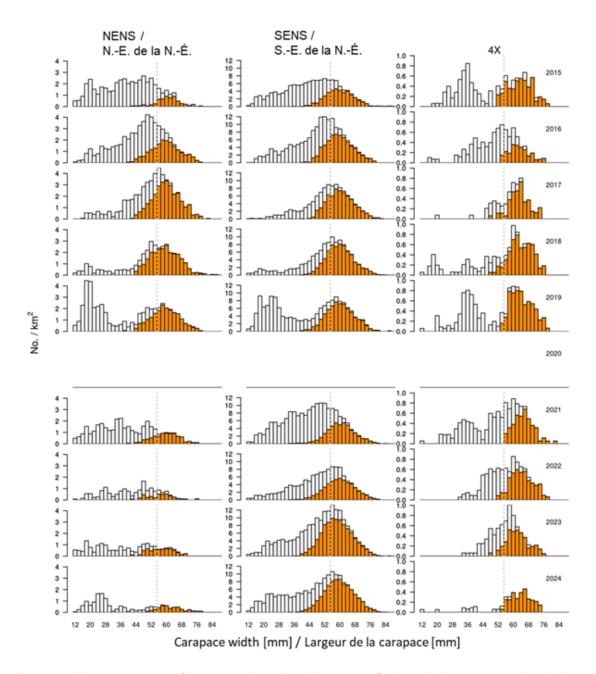


Figure 5. Histogrammes de fréquence des tailles (densité surfacique de la moyenne géométrique, nombre/km²) de la largeur de la carapace (mm) des crabes des neiges femelles du relevé sur le crabe des neiges par an. Les crabes immatures sont représentés par des barres claires et les crabes matures, par des barres foncées. L'année 2020 est laissée vide, car il n'y a pas eu de relevé.

Perspective actuelle

Nord-est de la Nouvelle-Écosse

Dans le N.-E. de la N.-É., le recrutement se poursuit à de faibles niveaux; la mortalité totale a dépassé le recrutement en 2024, et la biomasse modélisée est de 2,7 kt, plaçant le stock dans la zone de prudence.

Sud-est de la Nouvelle-Écosse

Dans le S.-E. de la N.-É., le recrutement se poursuit à un rythme soutenable pour la saison à venir, égal à la mortalité totale, et la biomasse modélisée est de 41,5 kt, plaçant le stock dans la zone saine.

Division 4X

Dans la division 4X, l'habitat viable est minimal depuis de nombreuses années. Le recrutement a été faible et ne devrait pas changer avant trois ans. La mortalité totale et le recrutement sont désormais presque à l'équilibre; la biomasse modélisée est de 0,18 kt, plaçant le stock dans la zone critique.

Débarquements, effort et capture par unité d'effort; données historiques et données récentes

En 2024, l'effort de pêche était de 11 400, de 78 600 et de 100 casiers levés dans le N.-E. de la N.-É., le S.-E. de la N.-É. et la division 4X, respectivement. Par rapport à l'année précédente, cela représente une hausse de 20 % dans le N.-E. de la N.-É., de 26,6 % dans le S.-E. de la N.-É., et une baisse de 90 % dans la division 4X. (tableaux 2 à 4) La pêche de 2024-2025 dans la division 4X est en cours au moment de l'évaluation. Sur le plan spatial, l'effort de pêche était plus dispersé en 2024 qu'en 2023 dans la plupart des zones; cependant, une certaine contraction a été observée dans la division 4X.

En 2024, les débarquements étaient de 934 t, de 7 314 t et de 5 t dans le N.-E. de la N.-É., le S.-E. de la N.-É. et dans la division 4X (saison en cours), respectivement. Par rapport à l'année précédente, il s'agit d'une baisse de 3,9 % dans le N.-E. de la N.-É., de 0,4 % dans le S.-E. de la N.-É. et de 78,3 % dans la division 4X. (tableaux 2 à 4) Les TAC de l'année 2024 étaient respectivement de 938 t, de 7 345 t et de 20 t. Comme pour l'effort de pêche, les débarquements étaient dispersés sur le plan spatial dans la plupart des zones, à l'exception de la division 4X.

En 2024, les taux de prise non normalisés de la pêche étaient respectivement de 82, de 93 et de 39 kg par casier levé dans le N.-E. de la N.-É., le S.-E. de la N.-É. et dans la division 4X (saison en cours). Par rapport à l'année précédente, cela représente des diminutions de 20,4 % dans le N.-E. de la N.-É. et de 21,2 % dans le S.-E. de la N.-É., et une augmentation de 77,3 % dans la division 4X (saison en cours) par rapport à l'année précédente (tableaux 2 à 4). La baisse des taux de prise était notable dans les zones côtières du N.-E. de la N.-É. et dans la ZPC 24 du S.-E. de la N.-É.

Tableau 2. Statistiques sur le rendement de la pêche dans le nord-est de la Nouvelle-Écosse (N.-E. de la N.-É.). Les unités sont : le total autorisé de captures (TAC) et les débarquements (tonnes, t), l'effort (milliers de casiers levés) et les captures par unité d'effort (CPUE) (kg/casier levé).

Année	Permis	TAC (t)	Débarquements (t)	Effort (1 000 cl)	CPUE (kg/cl)
2014	78	783	781	6,9	114
2015	78	624	619	6,2	100
2016	78	286	290	2,7	109
2017	78	825	813	8,8	93
2018	78	784	742	12,2	61
2019	78	627	629	7,5	84
2020	78	847	836	7,7	108
2021	78	890	901	8,8	102
2022	78	979	975	8,6	113
2023	78	981	972	9,5	103
2024	78	938	934	11,4	82

Tableau 3. Statistiques sur le rendement de la pêche dans le sud-est de la Nouvelle-Écosse (S.-E. de la N.-É.). Les unités sont : le total autorisé de captures (TAC) et les débarquements (tonnes, t), l'effort (milliers de casiers levés) et les captures par unité d'effort (CPUE) (kg/casier levé).

Année	Permis	TAC (t)	Débarquements (t)	Effort (1 000 cl)	CPUE (kg/cl)
2014	116	11 311	11 265	96,3	117
2015	116	11 311	11 295	103,9	109
2016	115	9 614	9 606	87,3	110
2017	115	6 730	6 718	69,9	96
2018	115	6 057	6 063	51,3	118
2019	115	6 663	6 612	61,7	107
2020	115	8 161	7 951	63,8	125
2021	115	8 161	8 332	80,8	103
2022	115	7 345	7 323	56,5	130
2023	115	7 345	7 342	62,1	118
2024	115	7 345	7 314	78,6	93

Tableau 4. Statistiques sur le rendement de la pêche dans la division 4X. Les unités sont : le total autorisé de captures (TAC) et les débarquements (tonnes, t), l'effort (milliers de casiers levés) et les captures par unité d'effort (CPUE) (kg/casier levé). Le tiret (—) signifie « aucune donnée ». Données consultées le 27 janvier 2025.

Année	Permis	TAC (t)	Débarquements (t)	Effort (1 000 cl)	CPUE (kg/cl)
2014-2015	9	80	82	2,5	33
2015-2016	9	150	143	4,4	32
2016-2017	9	80	79	2,9	27
2017-2018	9	110	55	4,4	13
2018-2019	9	0	0	_	_
2019-2020	9	55	59	1,1	51
2020-2021	9	80	76	1,6	49
2021-2022	9	110	110	3,1	36
2022-2023	9	125	38	2,3	17
2023-2024	9	55	23	1,0	22
2024-2025	9	20	5	0,1	39

Considérations liées à l'environnement et au changement climatique

Étant donné qu'il s'agit des zones les plus au sud de l'aire de répartition du crabe des neiges dans l'Atlantique Nord-Ouest, la variabilité climatique et les changements écosystémiques sont préoccupants. Ces facteurs sont intégrés à cette évaluation, mais au mieux de manière grossière.

Les températures au fond sont revenues à des valeurs historiquement froides ces deux dernières années (2023 et 2024; inférieures à 5 degrés), après avoir été élevées et variables pendant de nombreuses années. L'habitat viable est modélisé selon la profondeur, le substrat, la température, les espèces cooccurrentes, etc. (Choi, 2023). L'indice d'habitat viable du crabe des neiges sur le plateau néo-écossais (probabilité moyenne d'observer des crabes des neiges exploitables dans chaque zone; figure 6) est le plus élevé dans le S.-E. de la N.-É., même si les températures sont plus stables et plus fraîches dans le N.-E. de la N.-É. Cet état est attribuable aux différences de composition des espèces. La division 4X a montré une légère amélioration; toutefois, depuis 2010, la tendance générale est à la baisse. Comme il en est pour le N.-E. de la N.-É., l'espace servant auparavant d'habitat dans la division 4X peut avoir été envahi par des concurrents et des prédateurs (Choi et al., 2025).

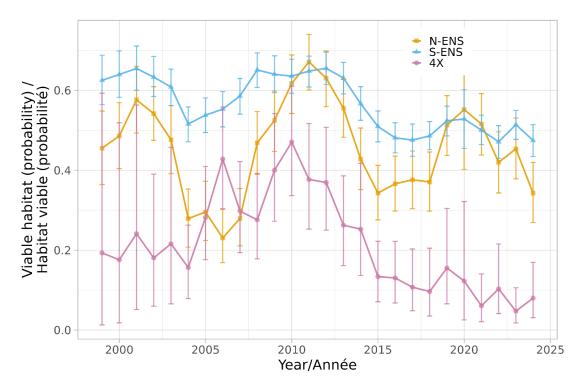


Figure 6. Viabilité de l'habitat (probabilité de présence de crabe des neiges exploitable) dans le N.-E. de la N.-É. (jaune), le S.-E. de la N.-É. (bleu) et la division 4X (rose). Les moyennes et les intervalles de crédibilité à 95 % sont présentés.

Résultats de la règle de contrôle des prises

D'après l'état des stocks de crabes des neiges dans chacune des zones de gestion, les règles de contrôle des prises, documentées dans le Plan de gestion intégrée des pêches au crabe des neiges dans l'est de la Nouvelle-Écosse et la division 4X (MPO, 2013), suggèrent les stratégies d'exploitation suivantes pour la saison de pêche 2025 dans le N.-E. de la N.-É., le S.-E. de la N.-É. et pour la saison 2025-2026 dans la division 4X (voir aussi la figure 7) :

- N.-E. de la N.-É. : 0 à 20 % de la biomasse exploitable (avant la pêche)
- S.-E. de la N.-É.: 10 à 30 % de la biomasse exploitable (avant la pêche)
- 4X : fermeture envisagée

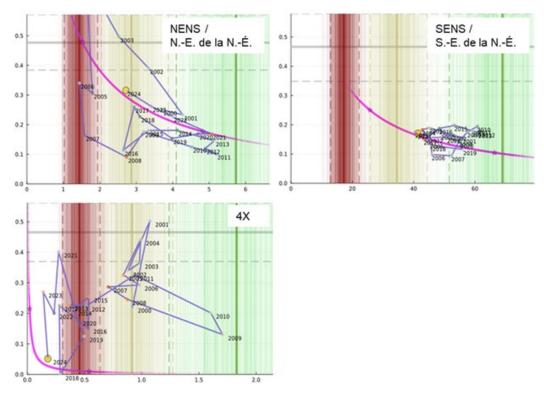


Figure 7. Mortalité par pêche (F) par rapport à la biomasse modélisée avant la pêche (kt) pendant la période de 2001 à 2024 pour le nord-est de la Nouvelle-Écosse (N.-E. de la N.-É.), le sud-est de la Nouvelle-Écosse (S.-E. de la N.-É.) et la division 4X. La biomasse modélisée avant la pêche en 2024 (point jaune) et les intervalles de crédibilité à 95 % associés (étoiles roses) indiquent l'état actuel du stock. La variabilité associée aux estimations de la biomasse exploitable et de la mortalité par pêche est présentée sous forme de lignes roses (avec des intervalles de crédibilité à 95 % représentés par des étoiles). La ligne horizontale continue grise représente la référence de prélèvement (F_{RMD}) estimée pour chaque zone, et les lignes horizontales en pointillés représentent les intervalles de crédibilité à 95 %. Les lignes verticales continues de couleur rouge et jaune représentent les estimations du point de référence limite (PRL) et du point de référence supérieur (PRS), respectivement. La ligne continue verte représente la capacité de charge (K) pour chaque région. Les lignes en pointillés délimitent les intervalles de crédibilité à 95 % pour les lignes de référence de couleur correspondante. Les lignes verticales de couleur plus claire représentent la variabilité associée à chaque paramètre. Pour la zone de pêche 4X, l'année indique l'année du début de la saison de pêche; la pêche est en cours.

PRISES ACCESSOIRES

Les estimations des prises accessoires pour 2024 sont détaillées dans Choi *et al.* 2025; cependant, en raison de la faible présence d'observateurs en mer, les estimations annuelles individuelles ne sont pas fiables. À l'aide des données tirées des saisons de pêche de 2004 à 2024, les estimations moyennes des prises accessoires dans le N.-E. de la N.-É. et le S.-E. de la N.-É. constituent respectivement 0,02 % et 0,03 % des débarquements. Dans la ZPC 4X, il n'y a pas de données actualisées (aucune présence d'observateurs depuis 2020), mais historiquement, les prises accessoires ont constitué en moyenne 0,87 % des débarquements (moyenne de 2004 à 2020). Dans l'ensemble, les prises accessoires dans cette pêche sont très faibles, constituées principalement d'autres crustacés, de la morue franche (*Gadus morhua*), du flétan atlantique (*Hippoglossus*) hippoglossus) et d'holothuries.

AUTRES QUESTIONS DE GESTION

La Gestion des ressources avait demandé une évaluation des conséquences qu'auraient en 2025 diverses intensités de prélèvement sur l'abondance et le taux d'exploitation des stocks. Lors de l'élaboration des objectifs du mandat, destinés à l'examen par les pairs au comité directeur, le Secteur des sciences a précisé que le cadre de modélisation actuel du crabe des neiges de la région des Maritimes ne fait pas le suivi du recrutement dans le modèle d'évaluation des stocks; par conséquent, il n'est pas possible de faire des projections de cette nature. Il a été convenu que des avis seraient fournis, comme c'est habituellement le cas, en précisant l'état des stocks par rapport au cadre de précaution établi pour les trois secteurs de gestion, ainsi que les énoncés contextuels liés aux autres indicateurs importants, comme le recrutement. Il a été mentionné qu'une évaluation des méthodes employées pour répondre à cette demande pourrait être effectuée dans le cadre d'un futur examen du cadre d'évaluation.

SOURCES D'INCERTITUDE

Des aires marines protégées (AMP) continuent d'être créées (MPO, aucune date). La présence d'un refuge dans lequel les activités de pêche sont interdites est potentiellement positive pour le crabe des neiges. Toutefois, les effets sur d'autres organismes (prédateurs ou proies) peuvent avoir des effets indirects contraires. Les effets globaux à long terme des AMP sur le crabe des neiges sont inconnus.

La capture de crabes des neiges à carapace molle constitue toujours une préoccupation et donne lieu à une incertitude quant à la survie de ces crabes des neiges lorsqu'ils sont remis à l'eau. La remise à l'eau rapide et avec soin des crabes immatures (petites pinces, mue terminale non effectuée) est une mesure de conservation importante qui améliorera la productivité sur deux à trois ans de la composante exploitable.

Les activités de pêche illicites et non déclarées peuvent entraver l'application d'une approche de précaution à la gestion de cette ressource et entraîner des biais et des incertitudes dans l'estimation des points de référence.

La présence ciblée d'observateurs (5 % dans le N.-E. de la N.-É. et le S.-E. de la N.-É., 10 % dans la division 4X) n'a pas été atteinte depuis 2019, cette présence étant absente depuis 2020 dans la division 4X (ZPC 24W), limitant la capacité à tirer des conclusions utiles sur les prises accessoires, les rejets, les crabes à carapace molle et la structure de taille.

La mortalité naturelle élevée du crabe immature dans le N.-E. de la N.-É. et la division 4X est probablement due à des facteurs de stress environnementaux et à la prédation.

LISTE DES PARTICIPANTS À LA RÉUNION

Nom	Affiliation
Anderson, Bob	Représentativité pour la zone de pêche du crabe 24
Brickman, David	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Cameron, Brent	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Cassista-DaRos, Manon	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Choi, Jae	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Christmas, Raymond	Première Nation de Membertou

Nom	Affiliation
Clancey, Lewis	Ministère des Pêches et de l'Aquaculture de la Nouvelle- Écosse
Courtois, Marine	Première Nation de Sipekne'katik
Couture, John	Océans Nord
Denny, Lindros	Première Nation d'Eskasoni
Evans, Rebecca	MPO – Secteur des sciences – région de Terre-Neuve-et- Labrador
Ganapathiraju, Pramod	MPO – Gestion des ressources – région des Maritimes
Glass, Amy	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Kehoe, Andrew	Représentativité pour la zone de pêche du crabe 24
Langille, Janet	MPO – Gestion des ressources – région des Maritimes
MacDonald, Gordon	Représentativité pour la zone de pêche du crabe 23
MacMullin, Neil	Northeastern Nova Scotia Crab Fishermen's Association
McIntyre, Tara	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
McManus, Conor	National Oceanic and Atmospheric Administration Fisheries
Paul, Tyson	Unama'ki Institute of Natural Resources
Pomerleau, Corinne	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Shackell, Nancy	MPO – Secteur des sciences – région des Maritimes
Stockhausen, William	National Oceanic and Atmospheric Administration Fisheries
Townsend, Kathryn	Maritime Aboriginal Peoples Council

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Choi, J.S. 2023. <u>Un cadre pour l'évaluation du crabe des neiges (Chionoecetes opilio) dans la région des Maritimes (divisions 4VWX de l'OPANO)</u>. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2023/077. v + 106 p.
- Choi, J.S., Cameron, B.J. et Glass, A.C. 2025. <u>Évaluation des stocks de crabes des neiges du plateau néo-écossais en 2024</u>. Secr. can. des avis sci. du MPO. Doc. de rech. 2025/036. iv + 48 p.
- Choi, J.S., and Zisserson, B.M. 2012. <u>Assessment of Scotian Shelf Snow Crab in 2010</u>. Fisheries and Oceans Canada. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/110.
- MPO. 2022. Mise à jour de l'état du stock de crabe des neiges du plateau néo-écossais (Chionoecetes opilio, O. Fabricius). Secr. can. des avis sci. du MPO, Rép. des Sci. 2022/036.
- MPO. 2024. <u>Évaluation de 2022 du crabe des neiges du plateau néo-écossais</u>. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2024/032.

MPO (pas de date). Zone de protection marine (ZPM) du Gully. (Consulté: 19 février, 2025).

MPO (pas de date). Zone de protection marine (ZPM) du banc de Sainte-Anne. (Consulté: 19 février, 2025).

MPO 2013. <u>Crabe des neiges (Chionoecetes Opillio)dans l'est de la Nouvelle-Écosse et dans la zone de pêche 4X - En date de 2013- En vigueur depuis 2013</u>. (Consulté: 19 février, 2025).

Puebla, O., Sévigny, J.M., Sainte-Marie, B., Brêthes, J.C., Burmeister, A., Dawe, E.G., and M.Moriyasu. 2008. Population genetic structure of the snow crab (*Chionoecetes opilio*) at the Northwest Atlantic scale. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 65: 425–436.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU:

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des maritimes
Pêches et Océans Canada
L'institut océanographique de Bedford
1, promenade Challenger,
CP 1006 Dartmouth,
Nouvelle Écosse
B2Y 4A2

Courriel: <u>DFO.MaritimesCSA-CASMaritimes.MPO@dfo-mpo.gc.ca</u>

Internet address: www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117

ISBN 978-0-660- 77161-8 N° cat. Fs70-6/2025-022F-PDF © Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2025

Ce rapport est publié sous la Licence du gouvernement ouvert – Canada



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2025. Évaluation du stock de crabes des neiges de la région des Maritimes – 2024. Secr. can. des avis sci. du MPO. Avis sci. 2025/022.

Also available in English:

DFO. 2025. Maritimes Region Snow Crab Stock Assessment for 2024. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2025/022.